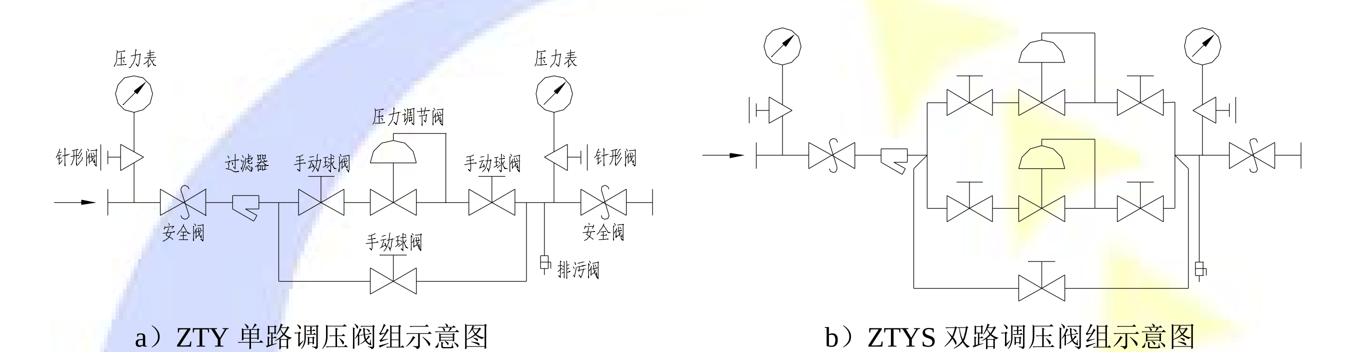
一、　产品特点

ZTY 型自力式调压阀组以一台（单路）或二台（双路）自力式压力调节阀为主体，配以安全阀、手动球阀、过滤器、旁路手动阀、压力表等组成一套完善的调压系统。它不需要任何外加能源，利用被调介质自身能量而实现自动调节的调压阀组。该系统最大特点，能在无电、无气的场所工作。既节约了能源，而压力设定值在运行中可随意调整。因而它广泛应用于石油、深冷、电子、化工、电力、冶金、天然气、食品等各种燃气门站、区域调压和气体、液体的调压场合。

按照用户不同要求设计的调压阀组，以 ZZYP（ZZYM）型自力式压力调节阀或是 ZZYP-16BⅡ型带指挥器自力式压力调节阀等为主阀，配以其他阀门和仪表，组装成单路、双路和多路系统调压阀组，该系统还可配置不同的调节阀进行流量和温度调节。（见图一）



a）ZTY 单路调压阀组示意图　　　　b）ZTYS 双路调压阀组示意图

图一

二、技术参数

主要技术参数、性能指标

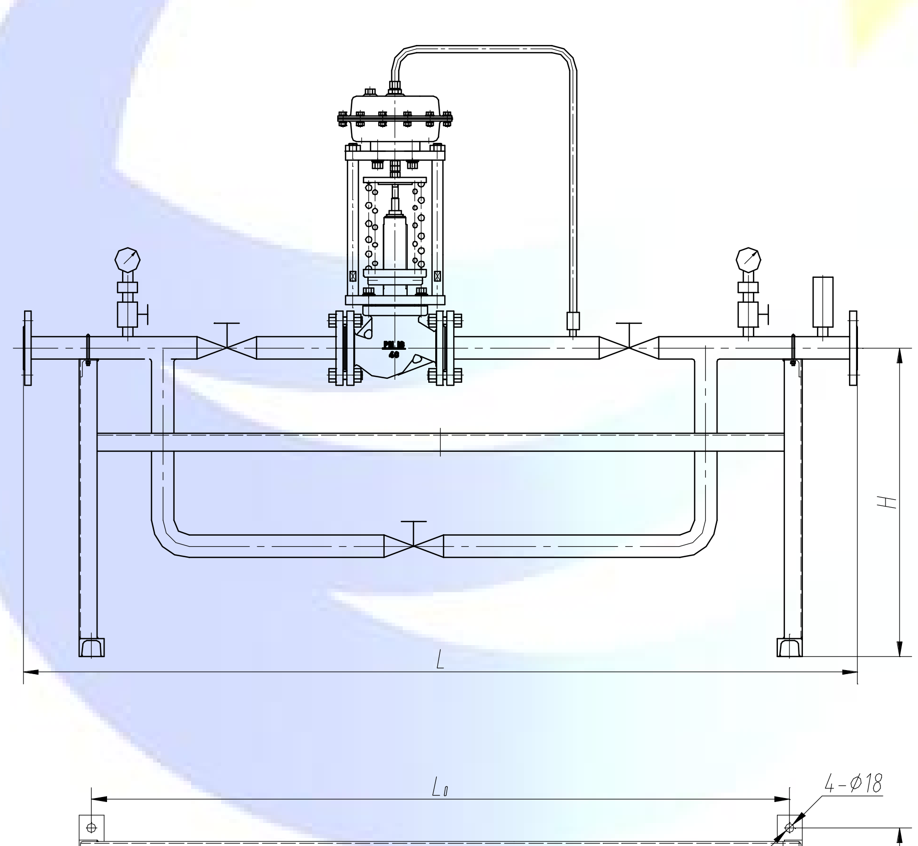
公称通径 DN（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 Kv	5	8	12.5	20	32	50	80	125	160	320	450	630	900
流量范围（Nm^3/h）适用于 $N_2/Ar/CO_2$	<450	300～600	450～1200	650～2000	950～3000	1300～4000	1600～5000	2000～6500	2500～7000	7000～10000			
公称压力（MPa）	1.6　2.5　4.0　6.4												
压力分段范围（KPa）	15～80、50～200、150～500、350～700、550～1000、800～1400												
	1000～1600、1400～2000、1700～2500、2200～3000												
流量特性	快开												
调节精度（%）	±5%												
使用温度（℃）	≤350℃												
允许泄漏量	软密封						零泄漏						
	硬密封						10^{-4}×阀额定容量						
减压比	1.25～10												

注:流量范围仅作参考,具体根据压差而定.

三、 安装与使用

1、安装地基尺寸及外形尺寸表（见图二） 单位：mm

公称通径 DN（mm）		20～32	40～50	65～100	125～200
H（也可按用户要求定制）		610	620	820	1250
L	单路	1430	1610	2600	2910
	双路	1430	1610	2600	2910
L_0	单路	1147	1340	2277	2520
	双路	1147	1340	2277	2520
B	单路	300	400	580	750
	双路	380	470	650	850





图二

2、安装使用时注意事项

a. 安装前应除去管路中异物，安装后用常温水进行试运。

b. 安装时，支架及阀体上的箭头方向与管路中流体方向相同。

c. 为便于现场维修及操作，调压阀组四周应留有适当空间。

d. 调压阀组应安装在环境温度不超过-25℃～+55℃的场合。

e. 调压阀组投入运行后，一般维护工作量很小，平时只要观察阀组前后压力值是否符合工艺所需值要求即可。

f. 为保证生产过程能安全、正常运行，调压阀组已设置旁路，旁路在阀组正常工作时处于关闭状态。调压阀组正常维修时，旁路打开仍可进行生产。

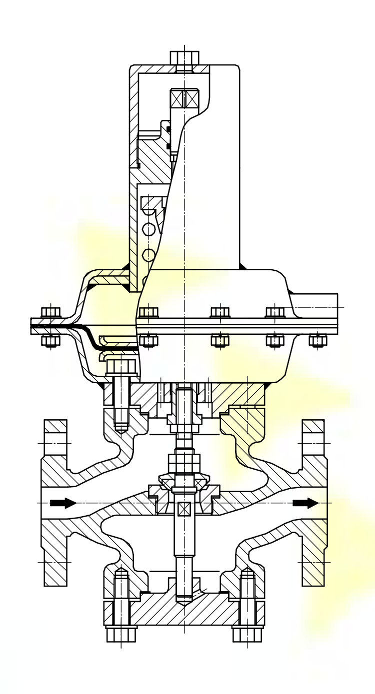
四、 阀组主要零件材料表

序号	零件名称	材料
1	支架	碳钢喷漆
2	钢管	304、316、316L
3	安全阀	CS、304、316、316L
4	压力表	氧气压力表、全不锈钢压力表
5	针形阀	304、316、316L
6	过滤器	CS、304、316、316L
7	自力式压力调节阀	CS、304、316、316L
8	手动球阀	CS、304、316、316L
9	排污阀	304、316、316L
10	锻打法兰	304、316、316L

ZZCP/ZZVP 型自力式差/微压调节阀

ZZCP/ZZVP 型自力式差/微压调节阀，是一种无需外来能源，而只依靠被调介质自身的压力变化达到自动调节和稳定压力差为恒定值的一种节能型压力调节阀。

它可应用于工业燃烧炉系统，控制两种物料，如煤气、空气的流量配比，以达到理想燃烧；用于氢冷发电机组密封油系统，控制密封油与氢气间压力差，以确保可靠密封。当差压阀的低压端通大气即为微压阀。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：三通铸造球形阀

阀 尺 寸：DN20～100

额定压力：PN10

连接形式：法兰

法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94

密封面型式：PN10 为突面

法兰端面距：按 GB12221-89

材　　料：ZG230-450（SCPH2）
ZG0Cr18Ni9Ti（SCS13A）
ZG0Cr18Ni12Mo2Ti（SCS14A）

结构形式：• 标准型（-5℃～+70℃）　　见图 1

垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：单座柱塞型阀芯
软密封
快开特性

执行机构

型　　式：薄膜式
CY100，CY280，CY400，CY600

膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物
耐油橡胶/氟橡胶

信号接口：内螺纹 M10×1

环境温度：-30℃～+70℃

性　　能

额定 Kv 值：参照第 2 页表 1

流量特性：快开

整机作用方式：B 型和 K 型

差压调节范围：参照第 2 页表 1

压力控制精度：≤±10%

附加规格（根据要求生产制造）

•特殊检查，材料检查（制造记录表）
无损检查，蒸气检查，低温检查
• 法兰背面加工　　• 带排污栓
• 双重填料　　• 蒸气夹套
• 禁油禁水处理　　• 禁铜处理
• 特殊配管和接头
• SUS304 制品的外裸螺栓，螺母
• 盐害对策　　• 防砂，防尘要求
• 热带地区规格　　• 寒冷地区规格
• 真空（用途）

阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：
软密封
小于 0.00001%以下
（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

外形尺寸：参照第 3 页表 2

产品重量：参照第 3 页表 2

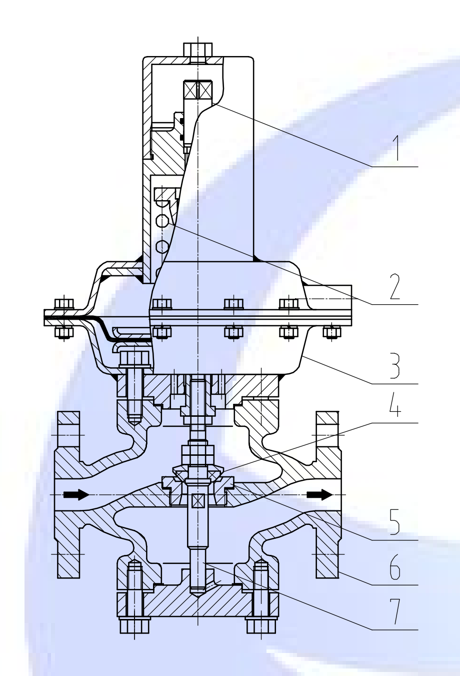
型号编制：参照第 3 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

表 1 Kv 值 行程 差压调节范围

公称通径 DN（mm）	20	25	40	50	65	80	100
额定流量系数 Kv	7	11	30	48	75	120	190
额定行程（mm）	6	8	10		15		20
差压调节范围（KPa）	0.5～5.5，5～10，9～14，13～19，18～24，22～28，26～33，31～38 36～44，42～51，49～58，56～66，64～78，76～90，88～100						

ZZC（V）P 自力式差（微）压调节阀结构形式

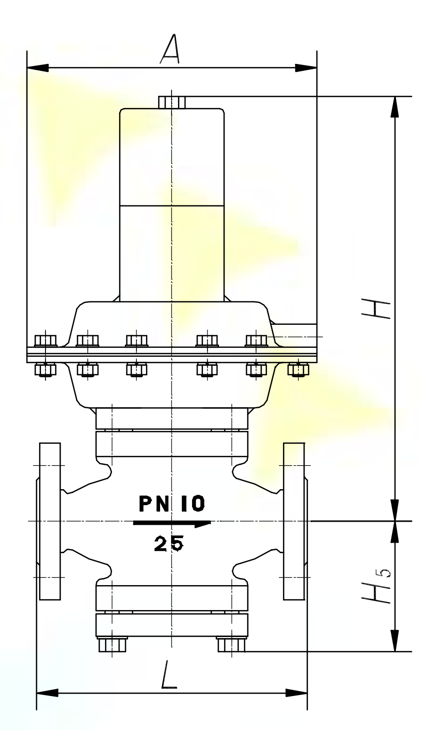


1、调节螺杆 2、弹簧 3、执行机构

4、阀芯 5、阀座 3、阀体 7、阀杆

图 1 ZZCP-K 标准型

外形尺寸及重量



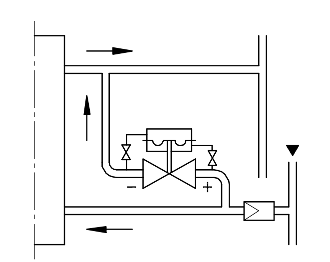
整机作用方式确定

ZZC（V）P 自力式差（微）压调节阀有 B 型和 K 型两种。

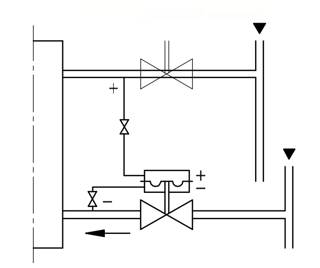
B 型阀芯初始位置常开，差（微）压增大时闭合。主要应用于两条管路介质之间压差控制，以保证一定配比。

K 型阀芯初始位置常闭，差（微）压增大时开启。主要应用于同一管路阀前后压差控制，以保证流量控制。

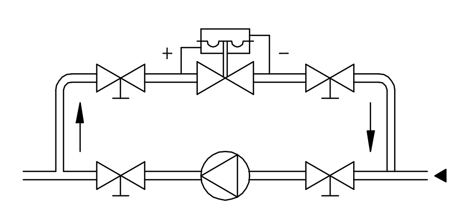
常用应用举例



A 风机加热系统循环风量控制



B 两种气体流量的配比控制



C 泵旁路调节

表 2 **单位：mm**

公 称 通 径	20	25	40	50	65	80	100
A	195 / 280 / 310 / 395						
L	150	160	200	230	290	310	350
H_5	100	100	120	125	145	155	170
H	285	337	344	344	386	396	406
重量（Kg）	12	13	17	20	28	38	43

型号编制

□ —□ □

型　　式：ZZCP 自力式差压调节阀
　　　　　ZZVP 自力式微压调节阀
公称压力：10（1.0MPa）
整机作用方式：B 常开 差压增大时阀闭合
　　　　　　　K 常闭 差压增大时阀开启

ZZHX 型防爆阻火呼吸阀

ZZHX 型防爆阻火呼吸阀，是一种无需外来能源，而只依靠被调介质自身的压力变化实现吸气、呼气自动调节。

该阀一般设置在贮罐顶端，用法兰连接。正常状态下，即贮罐压力在设定压力范围内，呼吸阀上下阀板均处于闭合状态，贮罐不向外呼气，也不向内吸气。当贮罐压力升高时，此时下阀板顶开，多余气体经下阀板与下阀座之间的流路由阻火层排入大气（呼气）。当贮罐压力降低时（降至负压），此时上阀板开启，外界大气经阻火层由上阀板与上阀座之间的流路由流入贮罐（吸气）。可应用于石油制品或其他化学溶剂如汽油、煤油、柴油、原油、苯、甲苯、乙醇等介质在贮运或生产过程中维持罐内压力恒定。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通铸造桶形

阀 尺 寸：DN50～250

额定压力：PN10

连接形式：法兰

法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94

密封面型式：PN10 为突面

法兰端面距：按 GB12221-89

材　　料：Q235 钢板焊接

ZL106

HT200～400

垫　　片：型式，齿型和平型

材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：平板型阀芯

金属密封

快开特性

材　　料：1Cr18Ni9Ti

环境温度：-30℃～+70℃

性　　能

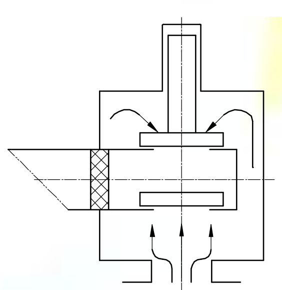
流量特性：快开

调节范围：吸气　-280 Pa

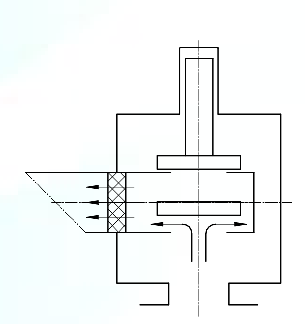
呼气　800，1200，1600 Pa

压力控制精度：±100 Pa

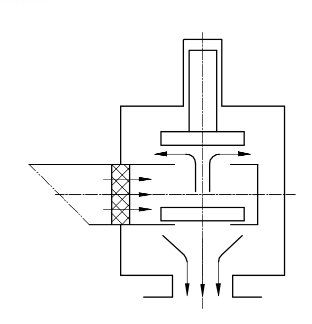
阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：



呼吸阀在调压范围内不动作



呼吸阀向外呼气



呼吸阀向内吸气

金属密封

小于 0.00001%以下

（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

外形尺寸：参照第 2 页表 1

产品重量：参照第 2 页表 1

型号编制：参照第 2 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

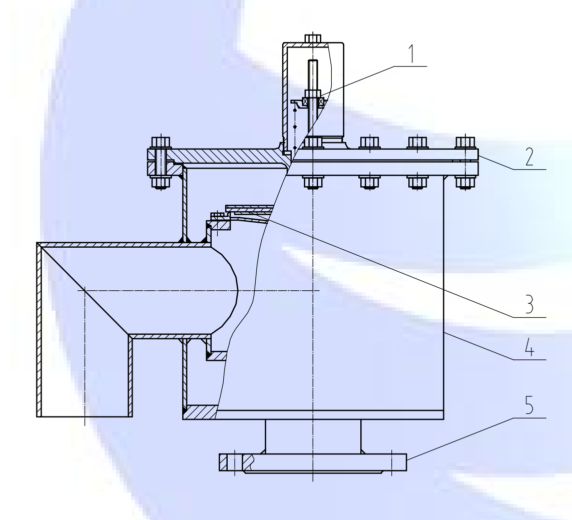
表 1 **单位：mm**

公 称 通 径	50	80	100	150	200	250
A	190	305	380	570	760	950
L	320	435	510	750	940	1130
H_1	140	180	210	260	310	335
H	230	270	300	350	400	425
重量（Kg）	8/20	10/25	12/30	15/38	30/75	50/120

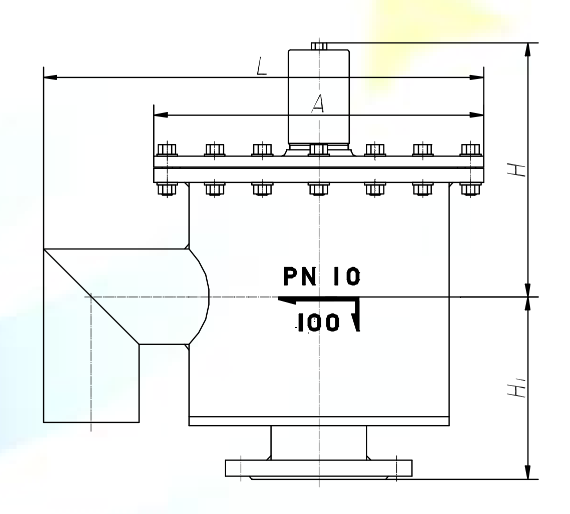
注 1）阀体法兰可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

2）斜线上方重量为 ZL106 阀体，斜线下方重量为 Q235 焊接阀体和 HT200-400 阀体。

ZZHX 防爆阻火呼吸阀结构形式



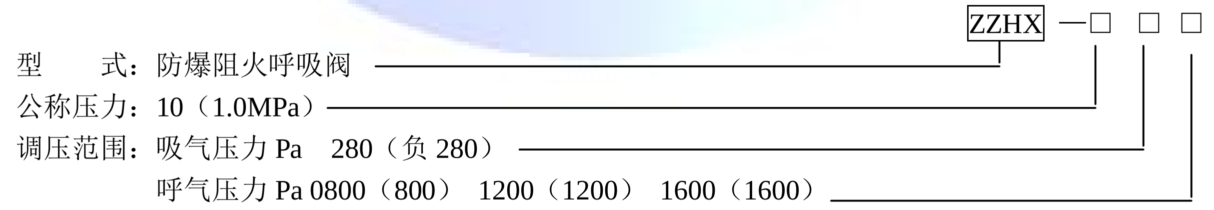
外形尺寸及重量



1、调节螺母 2、压盖 3、阀瓣 4、阀体 5、连接法兰

图 1 ZZHX 焊接式

型号编制



型　　式：防爆阻火呼吸阀

公称压力：10（1.0MPa）

调压范围：吸气压力 Pa　280（负 280）

呼气压力 Pa 0800（800）　1200（1200）　1600（1600）

ZZWP-Ⅱ型自力式温度调节阀

ZZWP-Ⅱ型自力式温度调节阀由 3610LSA（B）/SⅠ型数显温控电动执行器、阀和热电阻组成，整机安装方便，工作可靠。

热电阻作为测试温度的传感器，其分为铂电阻和铜电阻两大类，通常和显示仪表、记录仪和电子调节配套使用。它可以直接测量各种生产过程中从-200℃至+420℃范围内的液体、蒸汽和气体介质以及固体表面的温度，温度调节范围广，适用性强，性能优于 ZZWP 型自力式温度调节阀。主要应用于各种场合的加热或冷却，如蒸汽加热容器或房间；冷热介质混合温度的控制等。

标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通单座铸造球形阀

阀 尺 寸：DN20～200

额定压力：PN16，PN40，PN63，PN100

连接形式：法兰（标准型）
螺纹、焊接（须用户指定）

法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94

密封面型式：PN16 为突面
PN40、63、100 为凹凸面

法兰端面距：按 GB12221-89

材　　料：阀体，阀内组件材料配套和工作温度范围参照 ZXP 型中的表 1。

结构形式：参照 ZXP 型中图 1、3、4

压盖型式：螺纹式

执行机构

型　　式：电子式执行机构

3610LSA-08，3610LSA-20，
3610LSA-30，3610LSA-50
3610LSB-65，3610LSB-99，3610LSB-160

插入深度：用户提供

外露长度：用户提供

连接形式：一般（固定）M27×2 **或用户要求**

其他要求：安装固定装置形式
接线盒形式/保护管材质/直径

附加规格（根据要求生产制造）

•特殊检查，材料检查（制造记录表）
无损检查，蒸气检查，低温检查
• 法兰背面加工　　• 带排污栓

填　　料：V 型聚四氟乙烯填料
柔性石墨填料

垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：单座柱塞型阀芯
金属密封
等百分比特性（%C）
线性特性（LC）

阀 作 用：正作用，反作用

控制动作：比例控制

输入信号：热电阻（温度传感器）

▲ 须选择输入信号“断”时调节阀的位置（保位、全开、全关）

电　　源：AC220V，50Hz

输出信号：4～20mADC

保护等级：IP55

出线连接：G1/2

环境温度：-10℃～+50℃

环境湿度：普通 S 型 85%以下

手动装置：带手轮

附　　件

限位开关

温度传感器

型　　式：WZ/WZPK 装配式/铠装式热电阻

WZ□□B 隔爆型热电阻

• 双重填料　　• 蒸气夹套
• 禁油禁水处理　　• 禁铜处理
• 特殊配管和接头
• SUS304 制品的外裸螺栓，螺母
• 盐害对策　　• 防砂，防尘要求
• 热带地区规格　　• 寒冷地区规格
• 真空（用途）

性　　能

额定 Kv 值：参照第 2 页表 1

流量特性：线性，等百分比

可调范围：50 ：1

允许压差：参照第 2 页表 2

阀座泄漏率：（对于额定 Kv 值%）：
金属密封

小于 0.01%
（ANSI B16.104-1976Ⅳ级）及
小于 0.001%（为选择项）
软密封
小于 0.00001%以下
（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

基本误差：±2%
回　　差：≤1.5%
死　　区：≤2%

动作时间：参照第 2 页表 1
外形尺寸：参照第 3 页表 3
产品重量：参照第 3 页表 3
型号编制：参照第 4 页型号编制
接线端子图：参阅所配执行机构使用说明书
油漆颜色：调节阀的电动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

表 1 Kv 值 行程 动作时间

公称通径 DN（mm）		20							25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径 d（mm）		5	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定流量系数 Kv	线性	0.2	0.5	0.8	1.8	2.8	4.4	6.9	11	17	27	44	69	110	176	275	440	690
	等比				1.6	2.5	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
电动执行机构型号		3610LSA-08			3610LSA-08/20					3610LSA-30/50			3610LSA50/SB-65			3610LSB-99/160		
输出推力（N）		800			800/2000					3000/5000			5000/6500			10000/16000		
额定行程（mm）		10			16					25			40			60		
动作时间（s）		12			19					30			48			30/60		

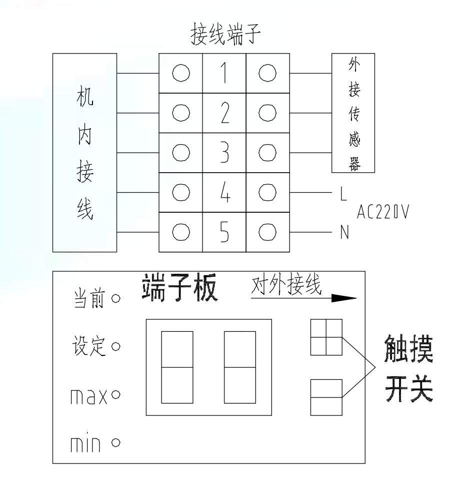
表 2 允许压差　　　　**单位：MPa**

公称通径 DN（mm）	20							25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径 d（mm）	5	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
电动执行机构型号	3610LSA-08			3610LSA-08/20					3610LSA-30/50			3610LSA50/SB-65			3610LSB-99/160		
允许压差	10.0	10.0	10.0	10.0	7.22	4.62	2.60	1.66	3.80	2.44	1.56	1.54	1.02	0.65	0.82	0.57	0.32
	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	6.50	4.16	6.35	4.06	2.60	2.00	1.32	0.84	1.33	0.92	0.52

智能式数显温控电动执行器调整

1、 接线方式

打开执行器护罩，在靠近接线孔处有一个黑色 6 芯接线端子板，自上而下按右图所示接上传感器和 AC220V/50Hz 电源线。



2、 温度设定方法

接上 AC220V 电源，执行器底板（支架上法兰）处的智能温控数显表（如右图所示），即入工作状态，此时数显表中“当前”指示发光管亮，指示值即为铂热电阻的环境温度值。

A、 设定温度

同时按一下如图所示中[+] [－] 触摸开关，图中“设定”指示发光管亮，此时数显表指示值即为用户需要的设定温度值。如需提高设定温度，用手指按动右侧[+] 触摸开关；如需降低设定温度，用手指按动右侧[－] 触摸开关，使其设定温度指示值为所需要之温度值。

B、允许的 max（最大值）和 min（最小值）

同时按一下[+] [－] 触摸开关，图中 max 指示发光管亮，数显表指示即为允许设定的最大值，同

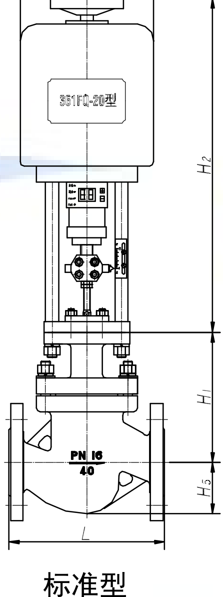
样可以按动 + 或 − 触摸开关使其指示值增大或减小。用同样方法可以调整 min（最小值）。一般 Tmax-$T_{设定}$= $T_{设定}$-Tmin，其差值可选择 5℃或 10℃。

C、进入“当前”工作状态

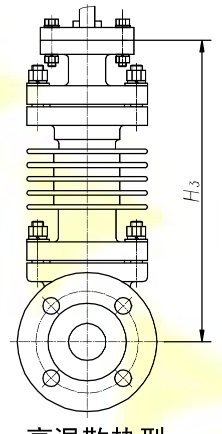
同时按一下 + − 触摸开关，此时“当前”指示发光管亮，数显表指示当前铂热电阻所处介质的温度值。

外形尺寸及重量

标准型 散热型外形尺寸及重量



标准型



高温散热型

表 3 **单位：mm**

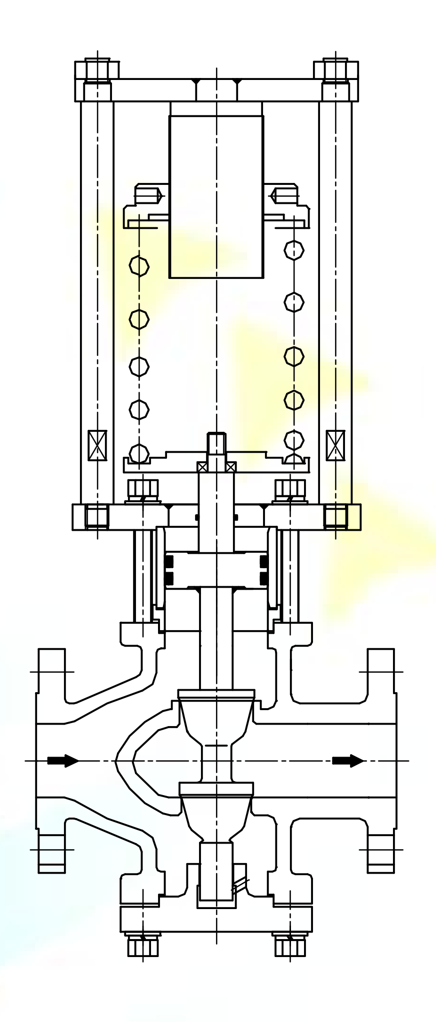
公 称 通 径 DN		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	PN16/40	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
	PN63/100	230	230	260	260	300	340	380	430	500	550	650
D		179		200			200 / 310			310		
H_1	PN16/40	126	126	134	157	167	199	214	229	263	293	358
	PN63/100	138	138	142	165	187	204	219	240	280	300	364
H_2		430		430			532 / 730			730		
H_3	PN16/40	286	286	302	325	335	437	452	467	524	554	619
	PN63/100	298	298	310	333	345	442	457	478	541	561	625
H_5	PN16/40	43	48	57	66	80	92	100	120	134	156	199
	PN63/100	49	54	61	70	84	97	105	125	138	163	206
重量（kg）	PN16/40	10	12	15	17	18	34	46	54	76	79	100
	PN63/100	13	16	19	26	27	43	69	85	120	125	150

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

ZZY-I 型自力式压力调节阀（内反馈式）

ZZY-I 型自力式压力调节阀，是一种无需外来能源，而只依靠被调介质自身的压力变化达到自动调节和稳定阀前（或阀后）压力为恒定值的一种节能型压力调节阀。

该阀是一种理想的节能型产品，它广泛应用于高粘度液体，含悬浮颗粒介质的保压与稳定，省却外部导压管，利用活塞作为压力检测的有效作用面积，防止采用外部导压结构容易产生导压管结焦、凝固、堵塞的现象产生。也适用于蒸汽、非腐蚀性气体，低粘度液体介质泄压稳压（阀前）减压稳压（阀后）的自动控制。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通单座/双座/三通铸造球形阀
阀 尺 寸：DN20～300
额定压力：PN16，PN40，PN63
连接形式：法兰
法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94
密封面型式：PN16 为突面，PN40/63 为凹凸面
法兰端面距：按 GB12221-89
材　　料：ZG230-450（SCPH2）
ZG0Cr18Ni9Ti（SCS13A）
ZG0Cr18Ni12Mo2Ti（SCS14A）
结构形式：• 标准型（-35℃～+200℃）
• 波纹管型（＜+350℃）
压盖型式：螺纹式
填　　料：V 型聚四氟乙烯填料
柔性石墨填料
垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：• 单座柱塞型阀芯
• 双座柱塞型阀
金属密封
软密封
快开特性

※特殊要求可采用等百分比特性或线性特性

材　　料：1Cr18Ni9Ti，PTFE
0Cr18Ni12Mo2Ti

性　　能

额定 Kv 值：参照第 2 页表 1
流量特性：快开（特殊可要求等百分比或线性）
整机作用方式：• 阀前压力控制见图 1、3
• 阀后压力控制见图 2、4
压力调节范围：参照第 2 页表 1
阀前/阀后压力比：10:1～10:8 参照第 2 页表 2
压力控制精度：±5%

附　　件

调节手柄

附加规格（根据要求生产制造）

• 特殊检查，材料检查（制造记录表）
无损检查，蒸气检查，低温检查
• 法兰背面加工
• 带排污栓
• 双重填料
• 蒸气夹套

• 禁油禁水处理　　　• 禁铜处理
• 特殊配管和接头
• SUS304 制品的外裸螺栓，螺母
• 盐害对策　　　• 防砂，防尘要求
• 热带地区规格　　　• 寒冷地区规格
• 真空（用途）

阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：

金属密封

小于 0.01%

（ANSI B16.104-1976Ⅳ级）

外形尺寸：参照第 4 页表 3、4

产品重量：参照第 4 页表 3、4

型号编制：参照第 6 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

表 1 Kv 值和行程

公称通径 DN（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 Kv	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760	1100	1750
额定行程（mm）	8	8	10	12	12	20	20	25	40	40	50	60	70
压力调节范围（KPa）	280～350，330～400，380～450，430～500，480～560，540～620，600～700，680～800												
	780～900，880～1000，950～1100，1080～1250，1230～1400，1380～1550，1530～1800												
	1780～2000，1980～2300，2280～2500												

阀后压力调节，其阀前压力与阀后压力的关系

自力式压力调节阀本身是一个调节系统，阀本身又有一定的压降要求，对阀后压力调节阀（B 型），为保证阀后压力在一定范围内，其阀前压力必须达到一定值。（表 **2**）

整机作用方式确定

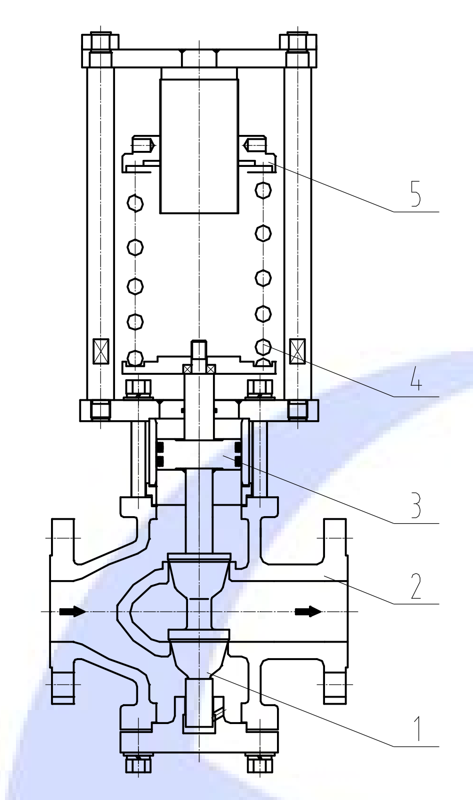
自力式压力调节阀（K 型图 1、3）为控制阀前压力的调节阀，其阀芯的初始位置在关闭位置，当阀前压力逐渐升高，超过设定值时，阀逐渐打开，直至阀前压力稳定在要求的设定值。压力设定值 P1 可由压力调节盘连续调节改变弹簧预紧力大小设定，压力调节盘逆时针旋转压缩弹簧，压力设定值 P1 增大，反之减小。

自力式压力调节阀（B 型图 2、4）为控制阀后压力的调节阀，其阀芯的初始位置在开启位置，当阀后压力逐渐升高，超过设定值时，阀逐渐关闭，直至阀后压力稳定在要求的设定值。压力设定值 P1 可由压力调节盘连续调节改变弹簧预紧力大小设定，压力调节盘逆时针旋转压缩弹簧，压力设定值 P1 增大，反之减小。

表 2　　　　**单位：KPa**

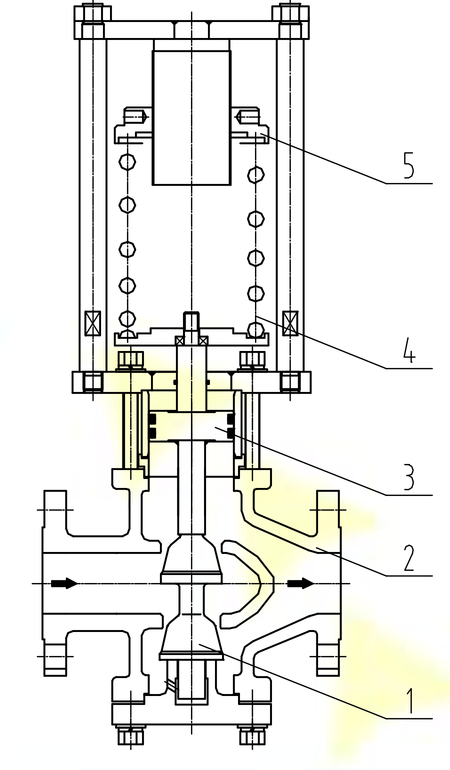
阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力
30	15～24	350	35～280	700	70～560	1250	125～1000
50	15～40	400	40～320	750	75～600	1500	150～1200
100	15～80	450	45～360	800	80～640	2000	200～1600
150	15～120	500	50～400	850	85～680	2500	250～2000
200	20～160	550	55～440	900	90～720	3000	300～2400
250	25～200	600	60～480	950	95～760		
300	30～240	650	65～520	1000	100～800		

ZZY-I 型自力式压力调节阀结构形式（内反馈式）



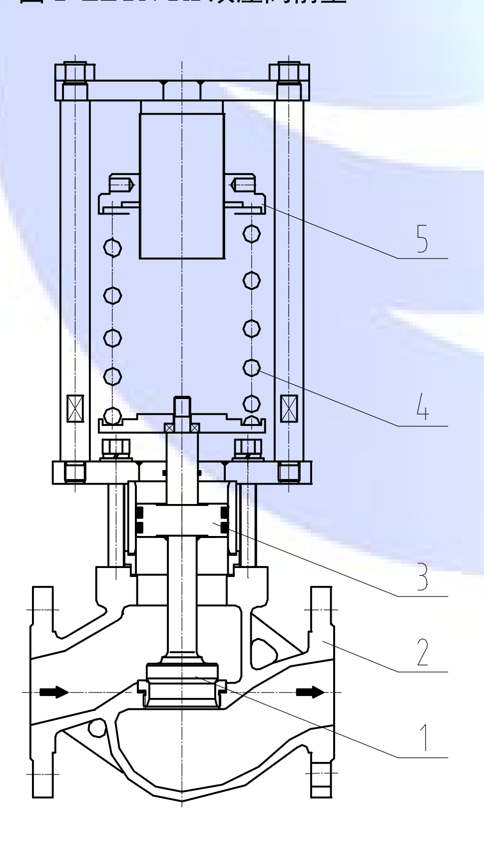
1、阀芯 2、阀体 3、活塞 4、弹簧 5、调节盘

图 1 ZZYN-KI 双座阀前型



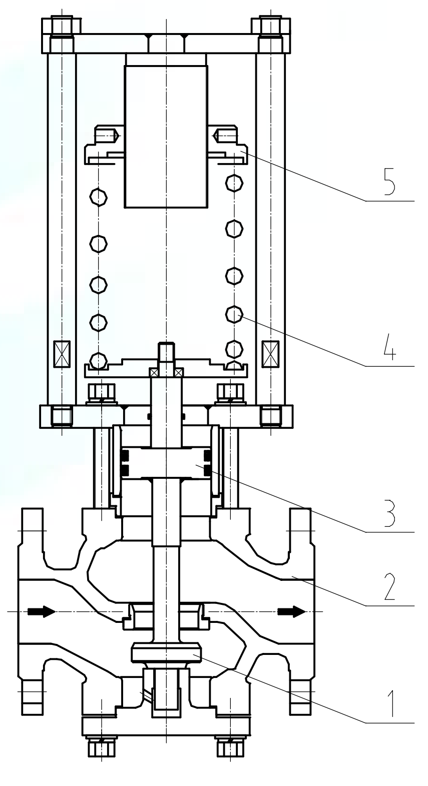
1、阀芯 2、阀体 3、活塞 4、弹簧 5、调节盘

图 2 ZZYN-BI 双座阀后型



1、阀芯 2、阀体 3、活塞 4、弹簧 5、调节盘

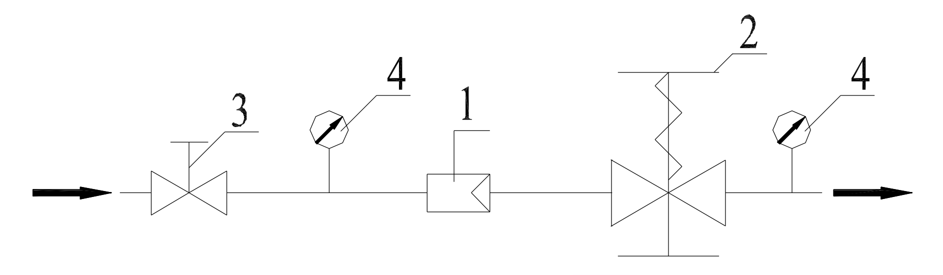
图 3 ZZYP-KI 单座阀前型



1、阀芯 2、阀体 3、活塞 4、弹簧 5、调节盘

图 4 ZZYP-BI 单座阀后型

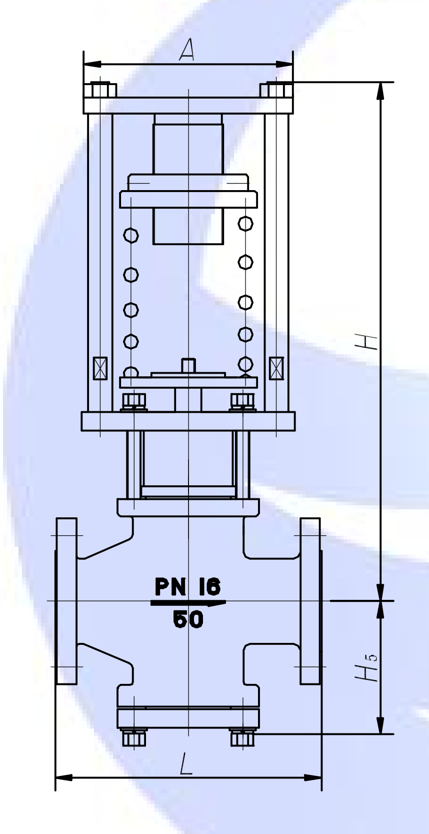
ZZY-I 型自力式压力调节阀安装方法



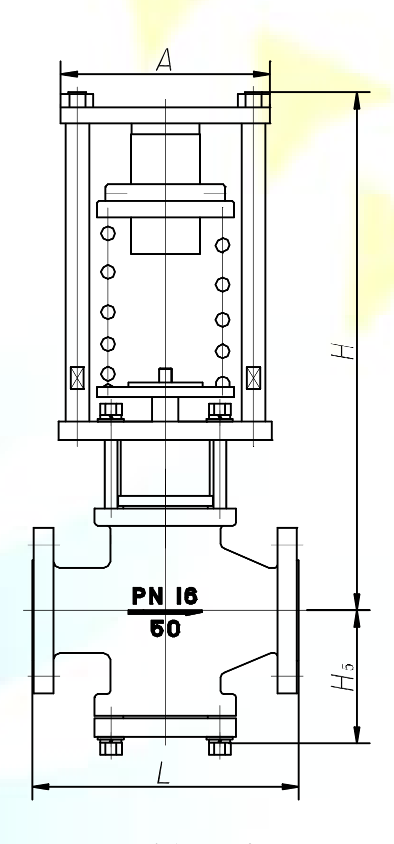
1、过滤器　2、自力式调节阀　3、截止阀　4、压力表

外形尺寸及重量

双座自力式压力调节阀外形尺寸及重量



双座阀前型



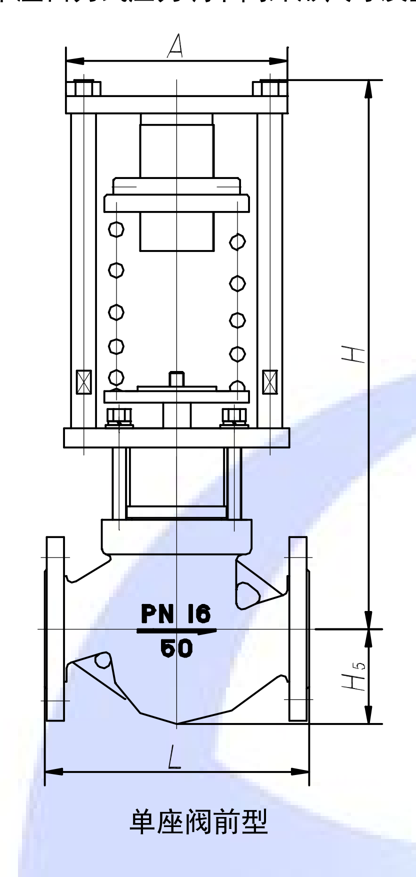
双座阀后型

表 3 　　单位：mm

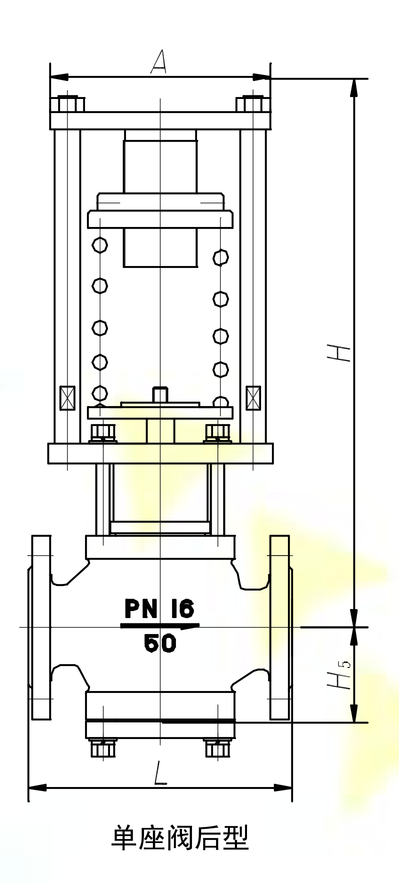
公称通径 DN		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L	PN16/40	160	180	200	255	290	310	350	400	480	600	730	850
	PN63	230	260	260	300	340	380	430	500	550	650	775	900
A		196							250				
H_5		110	130	135	145	175	195	210	265	280	345	425	485
H		435	445	450	470	530	545	555	620	625	680	755	830
重量（kg）	PN16/40	33	43	46	52	82	98	120	134	152	180	200	250
	PN63	40	50	54	62	96	118	158	180	206	265	283	340

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

单座自力式压力调节阀外形尺寸及重量



单座阀前型



单座阀后型

表 4-1 单座阀前 **单位：mm**

公称通径 DN		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	PN16/40	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
	PN63	230	230	260	260	300	340	380	430	500	550	650
A		196								250		
H5		43	48	57	66	80	92	100	120	134	156	199
H		435	435	445	450	470	530	545	555	620	625	680
重量（kg）	PN16/40	26	26	37	37	42	72	90	114	130	144	180
	PN63	30	30	43	46	52	81	113	154	171	195	240

表 4-2 单座阀后 **单位：mm**

公称通径 DN		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	PN16/40	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
	PN63	230	230	260	260	300	340	380	430	500	550	650
A		196								250		
H5		100	100	110	120	125	145	155	170	195	225	260
H		435	435	445	440	455	510	520	530	585	600	640
重量（kg）	PN16/40	26	26	37	37	42	72	90	114	130	144	180
	PN63	30	30	43	46	52	81	113	154	171	195	240

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

使用与维护

1、 使用：

调压阀投入运行后，仅需观察阀前、阀后压力表示值是否在要求范围内即可。

2、 维护：

a 清洗阀门：对一般介质，只要用水洗净即可。但对清洗有害健康的介质，首先要了解其性质，再选用相应的清洗方法。

b 易损零件更换：填料、密封垫片，每次检修时，全部换新。

c 调压阀在使用过程中发现故障应立即停止使用，查明原因，排除故障。

常见故障及排除方法见表 5

表 4

故障现象	产生原因	排除方法
阀后压力不稳定随着阀前压力变动而变动	1、阀芯被异物卡住 2、阀杆、推杆卡住 3、进液管道堵塞	1、重新拆装排除异物 2、重新调整 3、疏通
阀后压力降不下来，始终在需求值上方波动	1、设定弹簧刚度太大 2、阀口径过大 3、阀前压力过高，减压比过大	1、更换弹簧 2、更换较小口径 3、降压比超过 10，采用 2 级降压
阀后压力升不上去，始终在需求值下方波动	1、设定弹簧刚度太小 2、阀口径过小 3、减压比过小	1、更换弹簧 2、更换较大口径 3、降压比低于 1.25，提高阀前压
阀前压力升不上去，始终在需求值下方波动	1、设定弹簧刚度太小 2、阀芯被异物卡住 3、阀杆、推杆卡住 4、阀芯、阀座损坏，泄漏量过大 5、阀口径过大	1、更换弹簧 2、重新拆装 3、重新调整 4、重新研磨或更换 5、更换较小口径
阀前压力降不下来，始终在需求值上方波动	1、设定弹簧刚度太大 2、阀口径过小 3、阀芯、阀杆、推杆卡住	1、更换弹簧 2、更换较大口径 3、排除卡住原因，重新调整
阀后压力或阀前压力波动过于频繁	1、阀口径过大 2、阀芯不平衡力过大	1、选择恰当的阀口径 2、采用平衡阀芯结构

型号编制

ZZY □ —□ □ I

型　　式：自力式压力调节阀

阀结构形式：P 单座 N 双座

公称压力：16（1.6MPa） 40（4.0MPa） 63（6.3MPa）

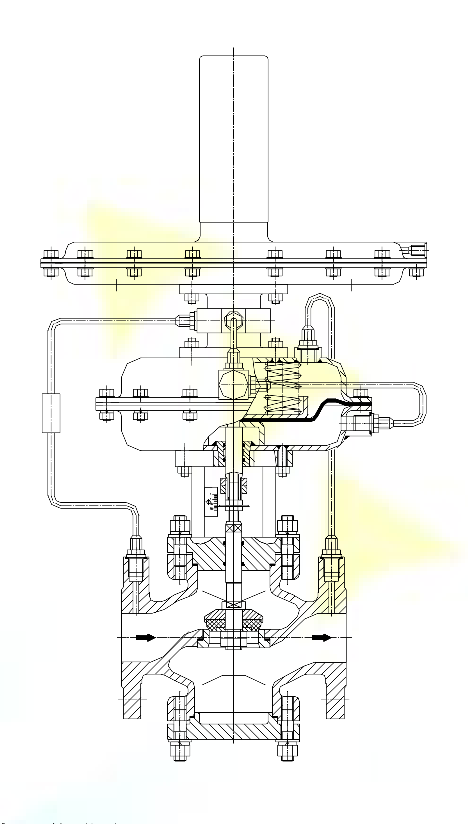
整机作用方式：K 阀前压力控制 B 阀后压力控制

结构形式补充：内反馈式

ZZYP-16BⅡ型指挥器操作型自力式微压调节阀

ZZYP-16BⅡ型指挥器操作型自力式微压调节阀，是一种无需外来能源，而只依靠被调介质自身的压力变化达到自动调节和稳定阀后压力为恒定值的一种节能型压力调节阀。

该阀压力设定在指挥器上实现，因而方便、快捷、省时省力可运行状态下连续设定；控制精度高，可比一般 ZZY 型直接操作自力式压力调节阀高一倍，适合于控制精度要求高的场合；检测、执行元件由耐高温材料制作，无需带冷凝器也可用于高温（200℃）水蒸汽场合。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通/三通铸造球形阀

阀 尺 寸：DN20～150

额定压力：PN16

连接形式：法兰

法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94

密封面型式：PN16 为突面

法兰端面距：按 GB12221-89

材　　料：ZG230-450（SCPH2）
ZG0Cr18Ni9Ti（SCS13A）
ZG0Cr18Ni12Mo2Ti（SCS14A）

结构形式：• 标准型（-5℃～+70℃）　　见图 1
• 高温型(无冷凝器)（＜+200℃ ）

垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：单座柱塞型阀芯
金属密封
软密封
快开特性

材　　料：1Cr18Ni9Ti
PTFE

执行机构

型　　式：薄膜式
ZQL100K/200K280K/400K

膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物

信号接口：内螺纹 M16×1.5

环境温度：-30℃～+70℃

指挥器

型　　式：薄膜式
H100，H400，H600

膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物/不锈钢

信号接口：内螺纹 M10×1

环境温度：-30℃～+70℃

性　　能

额 定 Kv 值：参照第 2 页表 1

流量特性：快开

整机作用方式：• 阀后压力控制

压力调节范围：参照第 2 页表 2

压力控制精度：≤±2.5%

附加规格（根据要求生产制造）

•特殊检查，材料检查（制造记录表）
无损检查，蒸气检查，低温检查
• 法兰背面加工　　• 带排污栓
• 双重填料　　• 蒸气夹套
• 禁油禁水处理　　• 禁铜处理
• 特殊配管和接头
• SUS304 制品的外裸螺栓，螺母
• 盐害对策　　• 防砂，防尘要求

• 热带地区规格　• 寒冷地区规格

• 真空（用途）

阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：

金属密封

小于 0.01%

（ANSI B16.104-1976Ⅳ级）

软密封

小于 0.00001%以下

（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

外形尺寸：参照第 3 页表 3

产品重量：参照第 3 页表 4

型号编制：参照第 3 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

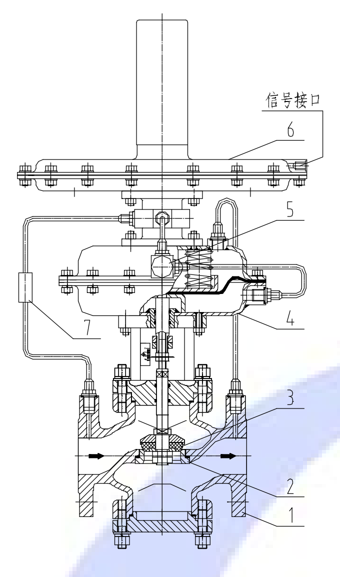
表 1 Kv 值

公称通径 DN（mm）	20			25	40		50	80		100	150	
阀座直径 d（mm）	6	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
额定流量系数 Kv	3.2	5	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480

表 2 压力调节范围

压力调节范围（KPa）	指挥器膜室有效面积（cm^2）	执行机构膜室有效面积（cm^2）	使用阀门口径（mm）
0.5～7	400	200/280	20～50
2～12			
0.5～7	600		
6～40	100		
30～70	视工况要求决定包括指挥器的设定弹簧		
50～100			
0.5～7	400	280	65～100
2～12			
0.5～7	600		
6～40	100		
30～70	视工况要求决定包括指挥器的设定弹簧		
50～100			
0.5～7	400	400	125～150
2～12			
0.5～7	600		
6～40	100		
30～70	视工况要求决定包括指挥器的设定弹簧		
50～100			

ZZYP-16BⅡ指挥器操作型自力式微压调节阀结构形式　　外形尺寸及重量



1、阀体 2、阀座 3、阀芯 4、执行机构
5、节流阀 6、指挥器 7、减压过滤器

图 1 ZZYP-16BⅡ标准型

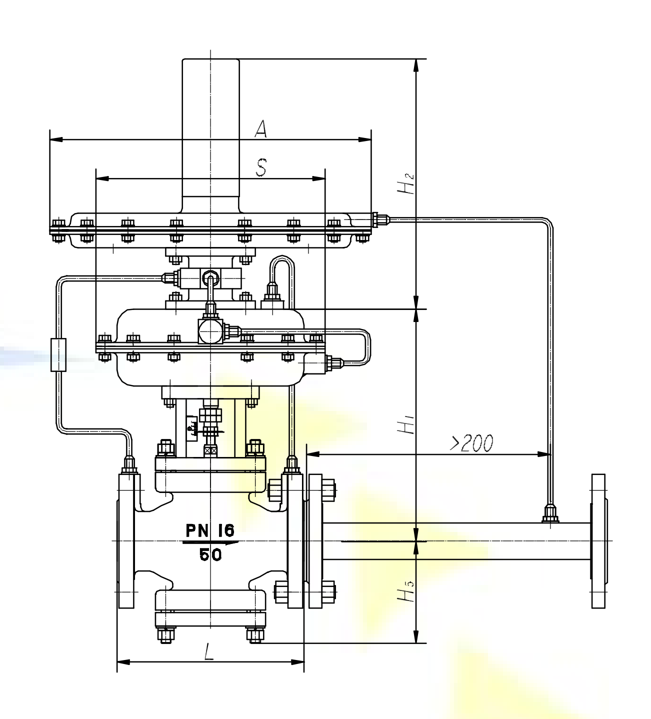


表 3　　　　单位：mm

公 称 通 径 DN	20	25	40	50	80	100	150
L	150	160	200	230	310	350	480
S	195		230		280		310
A	195 / 310 / 395						
H_1	234	234	249	254	301	316	375
H_2	325						
H_5	100	100	120	125	155	170	225

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

表 4 产品重量　　　　单位：Kg

公 称 通 径	20	25	40	50	80	100	150
A=100 cm^2	18	18	27	40	80	108	262
A=400 cm^2	20	20	30	45	86	115	270
A=600 cm^2	22	22	34	50	92	120	275

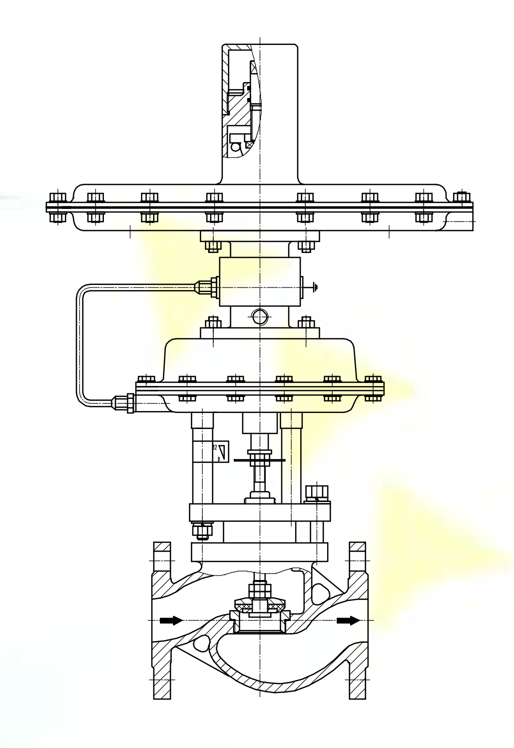
氮封装置（ZZYP-16KⅡ型自力式泄氮阀）

氮封装置主要用于储罐顶部氮气压力恒定控制，以保护罐内物料不被氧化及储罐安全。

氮封装置由 ZZYP-16KⅡ型自力式泄氮阀及 ZZYP-16BⅡ型自力式微压调节阀两大部分组成。

储罐内压力升高至设定值时，泄氮阀迅速开启，将罐内多余压力释放。微压调节阀在储罐内压力降低时，开启阀门，向罐内充注氮气。

氮封装置的供（泄）氮压力设定方便，可运行状态下连续设定；设定范围广，压力检测膜片面积大，设定弹簧刚度小，动作极灵敏。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通单座铸造球形阀

阀 尺 寸：DN20～100

额定压力：PN16

连接形式：法兰

法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94

密封面型式：PN16 为突面

法兰端面距：按 GB12221-89

材　　料：ZG230-450（SCPH2）
ZG0Cr18Ni9Ti（SCS13A）

结构形式：压力控制器和 ZMQ 单座切断阀组成
• 标准型（-5℃～+70℃）　　见图 2

压盖型式：螺纹式

填　　料：V 型聚四氟乙烯填料
柔性石墨填料

垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：单座柱塞型阀芯
软密封
快开特性

材　　料：PTFE

执行机构

型　　式：薄膜式
ZQL100K/200K280K/400K

膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物

信号接口：内螺纹 M10×1

环境温度：-30℃～+70℃

压力控制器

型　　式：薄膜式
H100，H400，H600

膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物

信号接口：内螺纹 M10×1

环境温度：-30℃～+70℃

性　　能

额 定 Kv 值：参照第 2 页表 1

流量特性：快开

整机作用方式：• 阀前压力控制

压力调节范围：参照第 2 页表 1

压力控制精度：≤±10%

阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：
软密封
小于 0.00001%以下
（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

外形尺寸：参照第 3 页表 2

产品重量：参照第 3 页表 2

型号编制：参照第 3 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

表 1 Kv 值 行程 压力调节范围

公称通径 DN（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100
阀座直径 d（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100
额定流量系数 Kv	7	11	20	30	48	75	120	190
额定行程（mm）	6	8		10		15		20
压力调节范围（KPa）	0.5～5.5，5～10，9～14，13～19，18～24，23～28，27～33，31～38，36～44，42～51，49～58，56～66							

氮封装置调整

• 供氮压力调整：ZZYP-16BⅡ型自力式微压调节阀主要用在阀前压力较高（0.2MPa-0.8MPa），而阀后压力很低的场合。若在压力调节范围内选定一设定值如 1KPa，通过调节调整螺母 1 以改变弹簧 2 的预压缩（拉伸）量来达到。

• 泄氮压力调整：在 ZZYP-16KⅡ型自力式泄氮阀中的压力控制器部分，通过调整螺母 1 以改变弹簧 2 的预压缩量来达到。一般为避免氮封装置启闭频繁，泄氮设定值应远离供氮压力值，如 2KPa；

• 呼吸阀设定值调整：在上述两个设定值调整好之后，为避免呼吸阀启闭频繁，呼吸阀设定值应大于泄氮设定值。

氮封装置示意图　　　　ZZYP-16KⅡ自力式泄氮阀结构形式，外形尺寸及重量

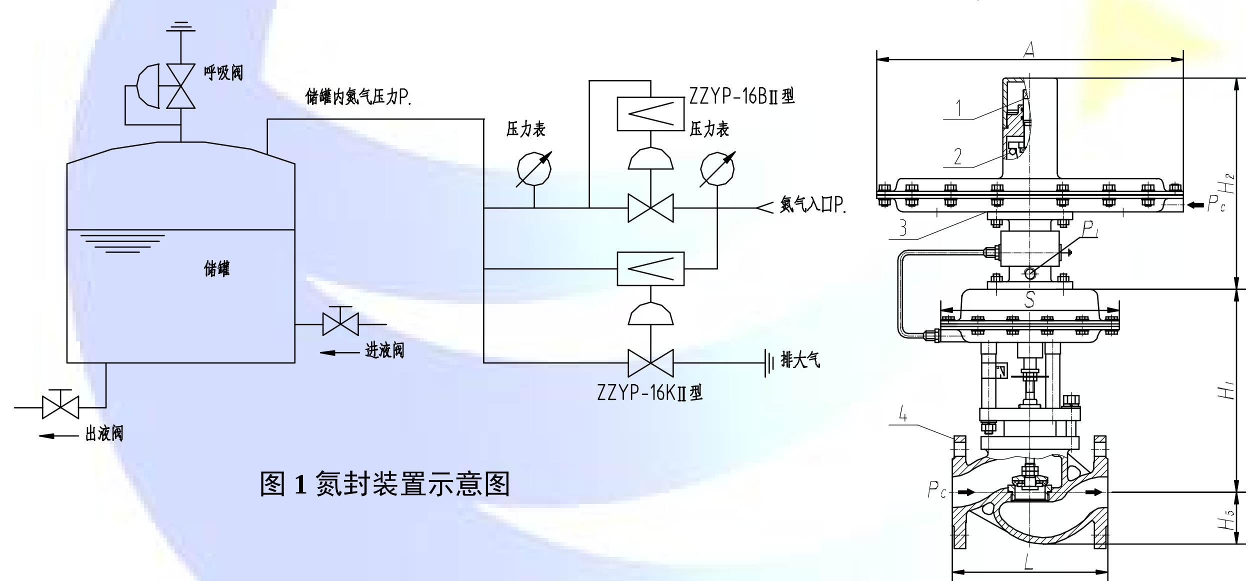


图 1 氮封装置示意图

1、调节螺母 2、弹簧 3、压力控制器 4、ZMQP-16K 单座切断阀

图 2 ZZYP-16KⅡ自力式泄氮阀

表 2　　　　**单位：mm**

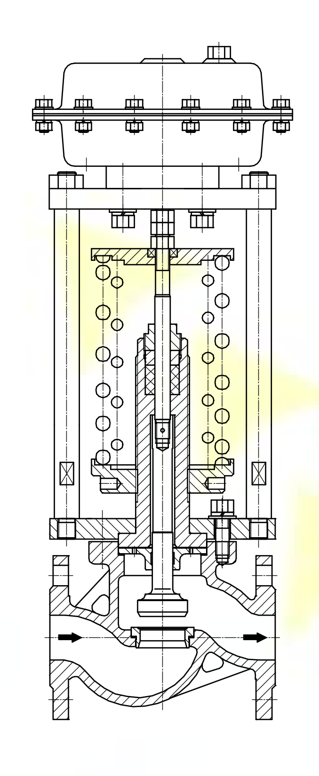
公称通径 DN	20	25	32	40	50	65	80	100
L	150	160	180	200	230	290	310	350
S	195			230		310		
A	195 / 310 / 395							
H_1	238	238	248	260	287	357	372	387
H_2	275							
H_5	43	48	57	66	80	92	100	120
重量（kg）	18	19	21	23	25	37	50	59

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

ZZY 型自力式压力调节阀

ZZY 型自力式压力调节阀，是一种无需外来能源，而只依靠被调介质自身的压力变化达到自动调节和稳定阀前（或阀后）压力为恒定值的一种节能型压力调节阀。

该阀是一种理想的节能型产品，它广泛应用于蒸汽的保压与稳定，也适用于非腐蚀性气体，低粘度液体介质减压稳压（阀后）或泄压稳压（阀前）的自动控制。



标准技术参数

阀　　体

型　　式：直通单座/双座/三通铸造球形阀
阀 尺 寸：DN20～300
额定压力：PN16，PN40，PN63
连接形式：法兰
法兰标准：钢制法兰按 GB9113-2000，JB/T-94
密封面型式：PN16 为突面，PN40/63 为凹凸面
法兰端面距：按 GB12221-89
材　　料：ZG230-450（SCPH2）
ZG0Cr18Ni9Ti（SCS13A）
ZG0Cr18Ni12Mo2Ti（SCS14A）
结构形式：• 标准型（-5℃～+80℃）　见图 1
• 中温型(冷凝器)（＜+350℃）见图 1
• 波纹管平衡型　见图 2
• 活塞平衡型　见图 3
压盖型式：螺纹式
填　　料：V 型聚四氟乙烯填料
柔性石墨填料
垫　　片：型式，齿型和平型
材料，F4/改性 F4，不锈钢+石墨

阀内组件

阀　　芯：• 单座柱塞型阀芯　见图 1
• 压力平衡型式柱塞型阀芯　见图 4
• 双座柱塞型阀芯　见图 5
金属密封
软密封
快开特性
※特殊要求可采用等百分比特性或线性特性
材　　料：1Cr18Ni9Ti
0Cr18Ni12Mo2Ti
PTFE

执行机构

型　　式：薄膜式(用于被调压力≤0.6MPa)
ZY70，ZY100，ZY200，
ZY280，ZY400
膜片材料：丁腈橡胶夹增强涤纶织物
信号接口：内螺纹 M16×1.5
环境温度：-30℃～+70℃
型　　式：活塞式（用于被调压力＞0.6MPa）
ZYH28，ZYH70，ZYH103，
ZYH133，ZYH188，ZYH201
活塞材料：ZALSi12
信号接口：内螺纹 M16×1.5
环境温度：-30℃～+70℃

性　　能

额定 Kv 值：参照第 2 页表 1
流量特性：快开（特殊可要求等百分比或线性）
整机作用方式：• 阀前压力控制见图 2
• 阀后压力控制见图 1
压力调节范围：参照第 2 页表 2
阀前/阀后压力比：10:1～10:8 参照第 3 页表 3
压力控制精度：±5%

附　　件

调节手柄，其他

附加规格（根据要求生产制造）

- 特殊检查，材料检查（制造记录表）
  无损检查，蒸气检查，低温检查
- 法兰背面加工　　• 带排污栓
- 双重填料　　• 蒸气夹套
- 禁油禁水处理　　• 禁铜处理
- 特殊配管和接头
- SUS304 制品的外裸螺栓，螺母
- 盐害对策　　• 防砂，防尘要求
- 热带地区规格　　• 寒冷地区规格
- 真空（用途）

阀座泄漏率（对于额定 Kv 值%）：

金属密封

小于 0.01%

（ANSI B16.104-1976Ⅳ级）

软密封

小于 0.00001%以下

（ANSI B16.104-1976Ⅵ级）

外形尺寸：参照第 5 页表 4

产品重量：参照第 8 页表 5

型号编制：参照第 8 页型号编制

油漆颜色：调节阀的气动执行机构和阀的表面应涂漆，不锈钢和铜的阀可不涂漆。阀体上的箭头及文字涂红漆。用户指定色彩也可。

表 1 Kv 值和行程

公称通径 DN（mm）	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 Kv	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760	1100	1750
额定行程（mm）	8	8	10	12	12	20	20	25	40	40	50	60	70

表 2 压力调节范围（以薄膜式执行机构为例，1000～2500KPa 视具体工况要求决定）

压力调节范围（KPa）	压力分段范围（KPa）	膜室有效面积（cm^2）	使用阀门口径（mm）
15～140	40～80	280	20～25
	60～140		
	15～50	400	32～300
	40～80		
	60～140		
120～300	120～300	70	20～50
		100	65～100
		280	125～300
280～500	280～500	200	20～300
480～1000	480～1000	70	20～50
		100	65～100
		280	125～300

阀后压力调节，其阀前压力与阀后压力的关系

自力式压力调节阀本身是一个调节系统，阀本身又有一定的压降要求，对阀后压力调节阀（B 型），为保证阀后压力在一定范围内，其阀前压力必须达到一定值。（表 **3**）

整机作用方式确定

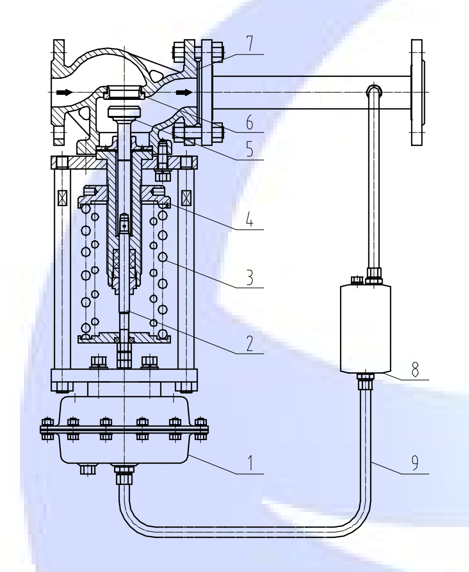
自力式压力调节阀（K 型）为控制阀前压力的调节阀，其阀芯的初始位置在关闭位置，当阀前压力逐渐升高，超过设定值时，阀逐渐打开，直至阀前压力稳定在要求的设定值。

自力式压力调节阀（B 型）为控制阀后压力的调节阀，其阀芯的初始位置在开启位置，当阀后压力逐渐升高，超过设定值时，阀逐渐关闭，直至阀后压力稳定在要求的设定值。

表 3 **单位：KPa**

阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力	阀前压力	阀后压力
30	15～24	350	35～280	700	70～560	1250	125～1000
50	15～40	400	40～320	750	75～600	1500	150～1200
100	15～80	450	45～360	800	80～640	2000	200～1600
150	15～120	500	50～400	850	85～680	2500	250～2000
200	20～160	550	55～440	900	90～720	3000	300～2400
250	25～200	600	60～480	950	95～760		
300	30～240	650	65～520	1000	100～800		

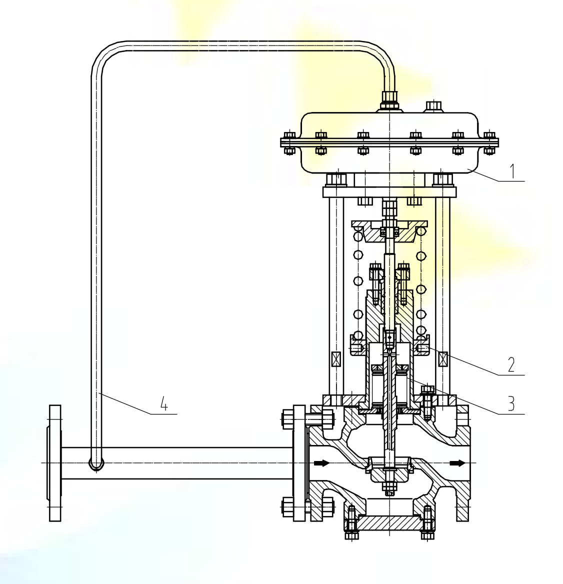
ZZY 自力式压力调节阀结构形式



1、执行机构 2、阀杆 3、弹簧 4、调节盘

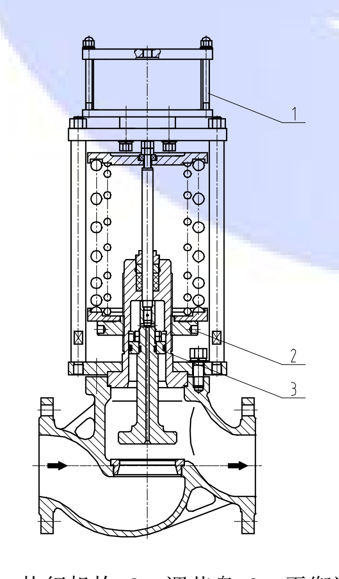
5、阀芯 6、阀座 7、阀体 8、冷凝器 9、导压管

图 1 ZZYP-B 单座标准型（阀后）



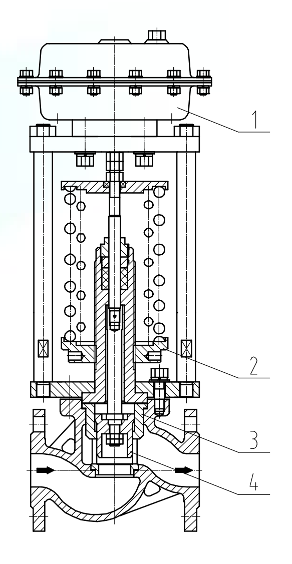
1、执行机构 2、调节盘 3、波纹管 4、导压管

图 2 ZZYP-K 单座波纹管平衡型（阀前）



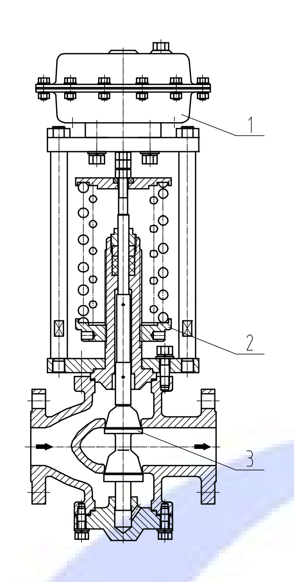
1、执行机构 2、调节盘 3、平衡活塞

图 3 ZZYP-B 单座活塞平衡型（阀后）



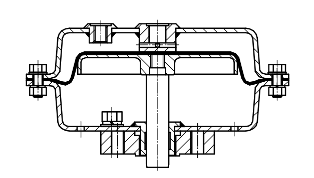
1、执行机构 2、调节盘 3、套筒 4、阀芯

图 4 ZZYM-B 套筒标准型（阀后）



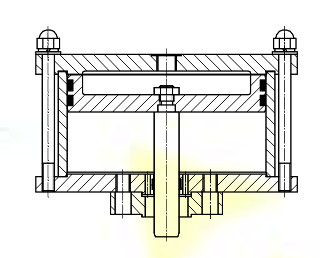
1、执行机构 2、调节盘 3、阀芯

图 5 ZZYN-K 双座标准型（阀前）



薄膜式执行机构

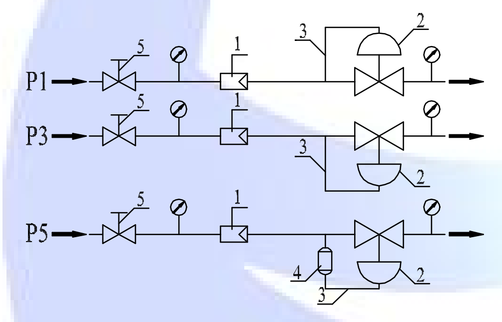
用于设定压力值≤0.6MPa

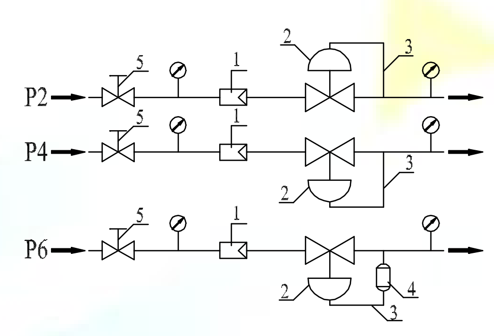


活塞式执行机构

用于设定压力值＞0.6MPa

ZZY 自力式压力调节阀安装方法





1、过滤器　2、自力式调节阀　3、导压管Φ12×2　4、冷凝器

安装方式说明

P1：调节气体，阀前压力调节（K 型），过滤器（1）可以不安装

P2：调节气体，阀后压力调节（B 型），过滤器（1）可以不安装

P3：调节液体，阀前压力调节（K 型），对于非清洁流体，应装过滤器（1）

P4：调节液体，阀后压力调节（B 型），对于非清洁流体，应装过滤器（1）

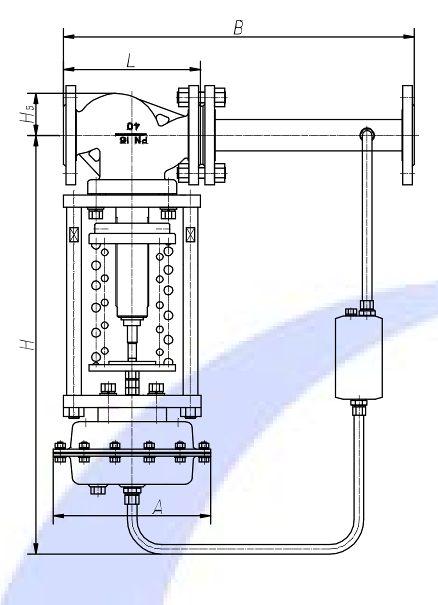
P5：调节蒸气，阀前压力调节（K 型），应装冷凝器（4），建议装过滤器（1）

P6：调节蒸气，阀后压力调节（B 型），应装冷凝器（4），建议装过滤器（1）

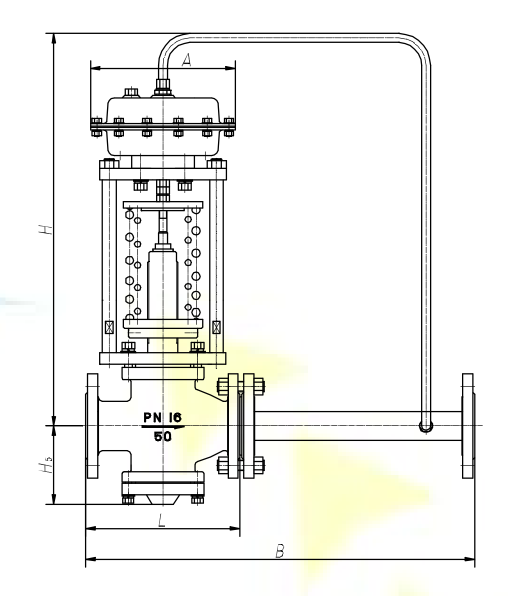
注意：安装时取压点离开调压阀适当的距离，控制阀前压力应大于 2 倍管道直径，控制阀后压力应大于 6 倍管道直径。安装冷凝器时应注意冷凝器的位置，使其高于膜头而低于工艺管道，以保证冷凝器内充满冷凝液。

外形尺寸及重量

阀后式自力式压力调节阀外形尺寸及重量



单座/套筒型



双座型

表 4-1（单座/套筒）　　　　单位：**mm**

公称通径	L		B	H5	H											
	PN16 PN40	PN63			A=176		A=195		A=230	A=280				A=308		
					压力调节范围（KPa）											
					120～300	480～1000	120～300	480～1000	280～500	40～80	60～140	120～300	480～1000	15～50	40～80	60～140
20	150	230	383	43	585	585	—	—	595	595	595	—	—	—	—	—
25	160	230	383	48	585	585	—	—	595	595	595	—	—	—	—	—
32	180	260	512	57	595	595	—	—	605	—	—	—	—	605	605	605
40	200	260	512	66	610	610	—	—	620	—	—	—	—	620	620	620
50	230	300	603	80	620	620	—	—	630	—	—	—	—	630	630	630
65	290	340	862	92	—	—	720	720	730	—	—	—	—	730	730	730
80	310	380	862	100	—	—	735	735	745	—	—	—	—	745	745	745
100	350	430	1023	120	—	—	750	750	760	—	—	—	—	760	760	760
125	400	500	1380	134	—	—	—	—	790	—	—	790	790	790	790	790
150	480	550	1380	156	—	—	—	—	805	—	—	805	805	805	805	805
200	600	650	1800	199	—	—	—	—	855	—	—	855	855	855	855	855

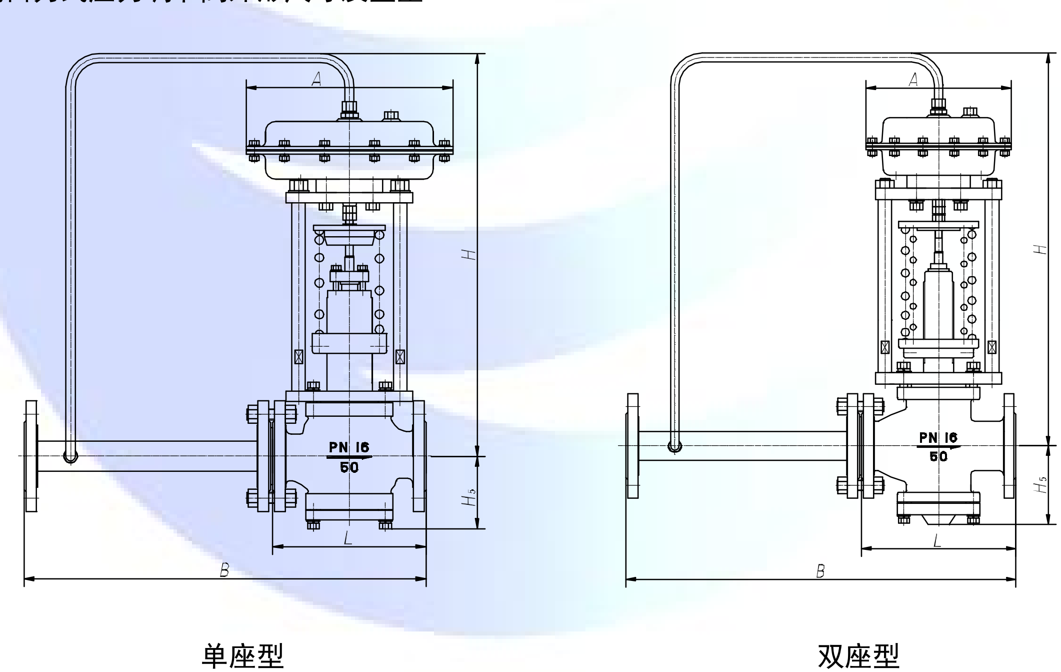
注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

表 4-2（双座） **单位：mm**

公称通径	L		B	H5	H											
	PN16 PN40	PN63			A=176		A=195		A=230	A=280				A=308		
					压力调节范围（KPa）											
					120～300	480～1000	120～300	480～1000	280～500	40～80	60～140	120～300	480～1000	15～50	40～80	60～140
25	160	230	383	110	615	615	—	—	625	625	625	—	—	—	—	—
32	180	260	512	130	625	625	—	—	635	635	635	—	—	—	—	—
40	200	260	512	135	630	630	—	—	640	—	—	—	—	570	570	570
50	230	300	603	145	650	650	—	—	660	—	—	—	—	586	586	586
65	290	340	862	175	755	755	—	—	765	—	—	—	—	607	607	607
80	310	380	862	195	—	—	770	770	780	—	—	—	—	724	724	724
100	350	430	1023	210	—	—	780	780	790	—	—	—	—	747	747	747
125	400	500	1380	265	—	—	—	—	855	—	—	855	855	855	855	855
150	480	550	1380	280	—	—	—	—	860	—	—	860	860	860	860	860
200	600	650	1800	345	—	—	—	—	915	—	—	915	915	915	915	915
250	730	775	2000	425	—	—	—	—	990	—	—	990	990	990	990	990
300	850	900	2200	485	—	—	—	—	1065	—	—	1065	1065	1065	1065	1065

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

阀前式自力式压力调节阀外形尺寸及重量



单座型　　　　双座型

表 4-3（单座） **单位：mm**

公称通径	L		B	H_5	H											
	PN16 PN40	PN63			A=176		A=195		A=230	A=280				A=308		
					压力调节范围（KPa）											
					120～300	480～1000	120～300	480～1000	280～500	40～80	60～140	120～300	480～1000	15～50	40～80	60～140
20	150	230	383	100	585	585	—	—	595	595	595	—	—	—	—	—
25	160	230	383	100	585	585	—	—	595	595	595	—	—			
32	180	260	512	110	595	595	—	—	605	—	—	—	—	605	605	605
40	200	260	512	120	600	600	—	—	610	—	—	—	—	610	610	610
50	230	300	603	125	605	605	—	—	615	—	—	—	—	615	615	615
65	290	340	862	145	—	—	700	700	710	—	—	—	—	710	710	710
80	310	380	862	155	—	—	710	710	720	—	—	—	—	720	720	720
100	350	430	1023	170	—	—	725	725	735	—	—	—	—	735	735	735
125	400	500	1380	195	—	—	—	—	755	—	—	755	755	755	755	755
150	480	550	1380	225	—	—	—	—	780	—	—	780	780	780	780	780
200	600	650	1800	260	—	—	—	—	815	—	—	815	815	815	815	815

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

表 4-4（双座） **单位：mm**

公称通径	L		B	H_5	H											
	PN16 PN40	PN63			A=176		A=195		A=230	A=280				A=308		
					压力调节范围（KPa）											
					120～300	480～1000	120～300	480～1000	280～500	40～80	60～140	120～300	480～1000	15～50	40～80	60～140
25	160	230	383	110	615	615	—	—	625	625	625	—	—	—	—	—
32	180	260	512	130	625	625	—	—	635	635	635	—	—	—	—	—
40	200	260	512	135	630	630	—	—	640	—	—	—	—	570	570	570
50	230	300	603	145	650	650	—	—	660	—	—	—	—	586	586	586
65	290	340	862	175	755	755	—	—	765	—	—	—	—	607	607	607
80	310	380	862	195	—	—	770	770	780	—	—	—	—	724	724	724
100	350	430	1023	210	—	—	780	780	790	—	—	—	—	747	747	747
125	400	500	1380	265	—	—	—	—	855	—	—	855	855	855	855	855
150	480	550	1380	280	—	—	—	—	860	—	—	860	860	860	860	860
200	600	650	1800	345	—	—	—	—	915	—	—	915	915	915	915	915
250	730	775	2000	425	—	—	—	—	990	—	—	990	990	990	990	990
300	850	900	2200	485	—	—	—	—	1065	—	—	1065	1065	1065	1065	1065

注 1）阀体法兰及法兰端面距可按用户指定标准制造，如：ANSI，JIS，DIN 等标准。

表 5 产品重量 **单位：Kg**

公 称 通 径		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
单座/套筒	PN16/40	26	26	37	37	42	72	90	114	130	144	180	—	—
	PN63	30	30	43	46	52	81	113	154	171	195	240	—	—
双座	PN16/40	—	33	43	46	52	82	98	120	134	152	180	200	250
	PN63	—	40	50	54	62	96	118	158	180	206	265	283	340

型号编制

ZZY □ —□ □

型　　式：自力式压力调节阀

阀结构形式：P 单座　M 套筒　N 双座

公称压力：16（1.6MPa） 40（4.0MPa） 63（6.3MPa）

整机作用方式：B 阀后压力控制　K 阀前压力控制